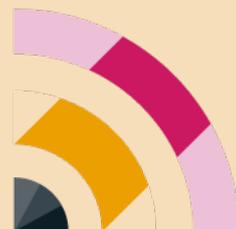


Synthèse

FUTUR EDUC



2016

Imaginer l'école pour tous à l'ère
numérique

ét



Expédition menée par Éducation et Territoires et la Fing

Introduction

De septembre 2015 à octobre 2016, le projet FuturEduc a conduit une réflexion sur le futur de l'éducation placée sous le double signe du numérique et de l'imaginaire. Ce travail collectif animé par la Fing et Éducation & Territoires s'est appuyé sur trois groupes d'acteurs de l'éducation (directeurs d'établissement, professeurs, ingénieurs pédagogiques, chercheurs) en France, au Canada et en Suisse.

La réflexion de FuturEduc s'est faite au niveau de l'établissement scolaire et non du système éducatif national lui-même. Les actions proposées n'impliquent donc pas une refonte globale de celui-ci.

Lorsque nous parlons du « système école », il s'agit des éléments constitutifs de l'école (cursus, programme, temps, espace, professeurs, élèves...) et de son environnement (communautés, acteurs autour de l'établissement - collectivités territoriales, entreprises, acteurs associatifs...).

Pourquoi le numérique ?

Le numérique¹ n'est ni une solution à tous les problèmes auxquels l'institution éducative fait face, ni une menace existentielle. En revanche, il devient un outil essentiel dans la production de connaissances, l'accès à l'information, le travail et la communication. Cela en fait un bon point d'entrée à partir duquel penser le futur de l'éducation.

Dans le travail de réflexion avec ces trois groupes d'acteurs de l'éducation, le numérique suscite des enthousiasmes, du plaisir, de l'envie, il ouvre et décroïssonne, il incite au collectif, il fournit des outils pratiques. Il suscite également des inquiétudes chez certains d'entre eux, comme la disparition des professeurs. Il n'y a pas un seul numérique mais plusieurs. C'est ce potentiel que nous avons exploité et exploré.

Pourquoi l'imaginaire ?

L'avenir de l'éducation ne se décrète pas. L'école du futur ne résultera pas du *brainstorming* d'un groupe d'experts et pas davantage de l'imagination d'un pédagogue inspiré. En revanche, l'avenir de l'école peut s'imaginer de façon collective et le fruit de ce travail d'imagination peut s'incarner en projets et en actions concrètes.

La réflexion collective au sein des trois groupes, nourrie par les apports d'une communauté élargie d'acteurs gravitant autour du champ de l'éducation, a ainsi permis de dégager des visions partagées et de dessiner des leviers de changement sur lesquels l'école à l'ère numérique pourrait se déployer.

1 Nous entendons ici le terme numérique au-delà de la technologie, nous nous intéressons globalement au phénomène technique (pour simplifier, l'informatique et les réseaux), cognitif (pour simplifier, la "data" comme support essentiel de la production d'informations, de connaissances et de décisions), social et culturel (formes de communication, de socialisation, d'expression, de travail...) et économique (au sens large, réunissant toutes les formes de coopération et d'échange).

Des visions partagées

Les trois groupes ont convergé vers trois visions partagées du futur de l'école :

- L'école engageante et ouverte systématise la démarche de projet, comme entrée dans le savoir et la culture, permettant à l'élève de s'engager pour lui-même et au service d'un collectif, selon ses goûts, ses envies, ses capacités.
- L'école de l'autonomie permet à la fois d'individualiser les apprentissages et d'impliquer les élèves aux projets de l'établissement. L'école fournit à chaque élève les instruments les plus sophistiqués de contrôle et de pilotage de ses apprentissages.
- Dans le lycée à la mesure des élèves, les lycéens, assistés de leurs professeurs, décident ensemble de leurs parcours. Ils l'organisent avec des temps d'apprentissage présentiels, en ligne, des choix d'approfondissement et des savoirs à la demande. C'est la fin des diplômes au profit de badges.

Des leviers de changement

— *L'école dans son environnement*

Pour assurer la sérénité de l'apprentissage et pour limiter les déterminismes sociaux, l'école s'est largement coupée de son environnement - local, social, économique, écologique. Sans l'ouvrir à tous les vents, peut-on en abaisser les murs, en ouvrir les fenêtres ? Un apprentissage à base de projets par exemple, sera plus efficace (et exigeant) si ces projets ont un public et/ou un usage dans la vie réelle, ce qui suppose de collaborer avec des acteurs extérieurs à la classe. Dans l'établissement et alentour, il est également possible d'éprouver (ou d'acquérir par l'expérience, avant de les formaliser) la plupart des compétences et connaissances scolaires. Un tel décroisement relierait mieux les connaissances à leurs usages ; il permettrait plus aisément à différents types d'élèves de trouver les chemins vers la connaissance ; il aiderait les élèves à décrypter le fonctionnement de leur établissement comme de ce qui les environne, et à s'en penser comme acteurs. Nous suggérons donc de relier la classe à l'établissement, l'établissement à son environnement, les classes et les établissements entre eux...dans des configurations multiples, toutes au service de l'apprentissage.

— *Les données*

Les données sont de plus en plus nombreuses, elles augmentent à un rythme sans précédent. Elles sont la matière première de la connaissance, de la décision, de l'administration et de la gestion, et éventuellement de la délibération collective (si l'on sait l'interpréter). Les données font l'objet de débats et de tensions, à propos de leur propriété et de leur accès, de la vie privée, du degré de confiance à leur accorder - ainsi qu'aux décisions dont elles forment le support, etc.

L'école en tant qu'institution n'échappe ni à l'avalanche de données, ni à ces débats. Mais ceux-ci restent extérieurs à l'enseignement proprement dit. Nous pensons qu'il est nécessaire et possible de mettre fin à cette dissociation. Nous proposons de faire des données de l'institution elle-même (la gestion de l'établissement, les évaluations, le fonctionnement du système, etc.) des objets et des supports, d'une part de l'enseignement, et d'autre part de l'implication de tous (élèves compris) dans le fonctionnement de l'établissement.

— Individuel-collectif

Le numérique est incontestablement un vecteur d'individualisation : apprendre à son rythme, ajuster ses parcours en empruntant des chemins divers, être son propre pilote, accompagné par ses professeurs.

Le numérique est un vecteur de socialisation. Apprendre à travailler à plusieurs, coopérer au sein de groupes et entre groupes, en présence et à distance.

Tout à la fois, le numérique sépare et relie.

Nous suggérons de rendre cette tension productive. D'une part, en pensant l'individualisation, non pas comme une transformation de l'élève en consommateur d'éducation, mais comme un empowerment, une capacitation : rendre l'élève capable de formuler et de partager ses objectifs, d'évaluer les moyens de les atteindre, et d'agir au sein du collectif. D'autre part, en s'appuyant sur le numérique pour faciliter et encourager la collaboration et plus encore, l'investissement dans le collectif : la réalisation de projets, mais aussi l'implication dans la vie et la gestion de l'établissement.

Des pistes d'action prioritaires

Nous en avons déduit 9 pistes d'action très concrètes qui pourraient être engagées (pas toutes ensemble !) par un ou plusieurs établissements, une collectivité locale, etc. Tout en soumettant ces pistes et en invitant les acteurs de l'éducation à s'en saisir, nous ne pensons évidemment pas avoir défini à nous tout seuls l'avenir de l'éducation. Nous croyons avoir expérimenté une méthode originale et féconde pour y réfléchir, par-delà les idiosyncrasies de chaque système éducatif.

Nous avons donc fait oeuvre utile si :

- certaines des pistes que nous dégageons connaissaient un début de mise en oeuvre ;
- d'autres groupes, dans nos pays et dans d'autres, mettaient en oeuvre (et amélioraient) la même méthodologie pour en tirer leurs propres conclusions.

Retrouvez les 9 actions prioritaires ci-après. Vous pouvez également accéder au [bilan complet](#) intégrant les supports méthodologiques.

Sophie Fourquet-Mahéo - smaheo@fing.org

Serge Pouts-Lajus - spl@education-territoires.com

Véronique Routin - vroutin@fing.org

Les Actions Prioritaires





La compétence “collaboration”

La collaboration, le travail en groupe, la conduite de projets... deviennent à la fois des manières d'apprendre et des compétences enseignées, éprouvées et évaluées.

Objectif

L'émancipation que vise l'école devrait inclure l'apprentissage du travail en équipe. Tout y pousse, tant dans la vie sociale, qui se résume de moins en moins à la polarité individus/grandes institutions, que dans la réalité du travail qui s'organise de plus en plus en mode “projets”. Cette piste vise donc à faire de la collaboration une compétence que l'on se fixerait pour but de faire acquérir aux élèves, et bien sûr de mobiliser dans les apprentissages disciplinaires.

Que met-on dans la compétence “Collaboration” ?

- Savoir participer activement à une production au sein de groupes plus ou moins grands, hétérogènes, etc.
- Comprendre les formes de collaboration, les dynamiques de groupe et la place que chacun occupe en leur sein ;
- Connaître et maîtriser les grandes classes d'outils et de méthodes de collaboration synchrones et asynchrones, présentiels et à distance ;
- Connaître et maîtriser les grandes règles et méthodes de conduite de projet...

L'évaluation de la maîtrise de la compétence pourrait prendre en compte le degré de participation dans des projets concrets, les rôles pris dans le collectif (leader, modérateur, synthétiseurs...), la qualité de la production collective, la capacité à documenter le travail réalisé.

Comment cette compétence peut-elle s'acquérir ?

Nous partons du principe que la collaboration s'apprend certes dans l'action, mais qu'un certain nombre de connaissances et de méthodes sont importantes pour maîtriser cette compétence dans une grande diversité de contextes.

Ainsi, un réseau d'établissements pourrait proposer de dédier 1/2 jour par semaine à du travail collaboratif entre élèves de même année (mais pas forcément de la même classe).

Ce temps dédié à du travail collaboratif pourrait prendre différentes formes :

- Travailler sur une thématique du projet d'établissement ;
- S'appuyer sur un “projet” existant, en faisant explicitement de l'apprentissage de la collaboration l'un de ses objectifs : aujourd'hui, l'évaluation des projets ne prend que très marginalement en compte le processus et se focalise sur le résultat ;
- Apprendre ensemble une partie du programme (avec tutorat) ;
- Prendre part à des tâches liées au fonctionnement de l'établissement (y compris le fonctionnement d'une association, du ciné-club, etc.) ;
- Réaliser un “devoir” collaboratif où différentes disciplines sont convoquées...

Ce travail dédié à la collaboration s'appuierait sur :

- Une plateforme numérique, dotée d'outils permettant aussi d'évaluer certains aspects de la collaboration (interactions, activités sur les documents...);
- Des moments de coaching et de réflexivité sur le travail collaboratif : par exemple, des moments où les élèves viennent raconter les difficultés que rencontrent leurs groupes et sont aidés à les résoudre par eux-mêmes, si besoin après un "détour" par la recherche de connaissances.

Comment démarrer ?

— Par où commencer ?

- Par l'apprentissage en groupe de telle ou telle partie du programme ;
- En mariant l'acquisition de la "compétence collaborative" avec les temps de "projets" ;
- En reconnaissant formellement les investissements associatifs et extrascolaires des élèves, à l'intérieur voire à l'extérieur de l'établissement ;
- En enquêtant sur des exemples de petits et grands projets collaboratifs dans l'établissement et en dehors.

— Sources d'inspiration disponibles

- L'expérience de l'OCCE (Office Central de Coopération à l'École) développée surtout au premier degré et qui pourrait être étendue au secondaire ;
- Le travail de Sylvain Connac sur les pédagogies collaboratives ;
- Quest2learn : des écoles publiques aux États-Unis qui proposent un enseignement disciplinaire par le jeu, en particulier appuyé sur sa dimension collaborative.

Conditions de succès, risques à éviter

— Les risques à éviter

- Que ce travail sur la collaboration reste en marge du "vrai enseignement" : il faut que cela fasse partie du cursus normal des élèves ;
- L'entre-soi (ne collaborer qu'avec ses semblables) : inviter à des projets inter-classes, inter-établissements, inter-sections... ;
- Que ce travail sur la collaboration reste empirique, sans transformation de l'expérience en connaissances et compétences pour pouvoir appliquer, répliquer, améliorer...

— Les condition de succès

- Des "coachs" ou des professeurs disposant de cette compétence ; l'acquisition de la compétence "collaboration" doit avoir un pendant dans la formation des enseignants ;
- Des outils et des plateformes numériques (y compris évaluation et mesure), de préférence non spécifiques à l'éducation ;
- Un usage de la compétence "collaboration" pour acquérir des connaissances disciplinaires.



#vision école engageante et ouverte #vision école de l'autonomie #action
une des formes de la différenciation

Action n°2

Des projets pour de vrai



Plusieurs fois dans leur scolarité secondaire, les élèves ont l'occasion de mener des projets longs dont l'utilité, le public et les parties prenantes dépassent le cadre de la classe.

Objectif

Au moins deux fois pour chaque élève, à partir du collège, pendant au moins 6 mois de l'année, une demi journée par semaine serait consacrée à des projets dont l'utilité, le public et les parties prenantes dépassent le cadre de la classe, voire de l'établissement : résoudre un problème qui concerne l'établissement ou d'autres acteurs du territoire, organiser un débat sur un sujet d'intérêt collectif, produire une publication...

Les projets peuvent être proposés aussi bien par l'extérieur (collectivités, association, entreprises, parents...), que par les enseignants, les élèves et les autres membres de l'établissement.

Ils sont sélectionnés par l'équipe pédagogique en fonction de certains critères, par exemple :

- Avoir un lien même indirect avec au moins 2 sujets enseignés dans l'année. Ce lien ferait lui-même l'objet d'un travail pour aider à comprendre l'utilité des apprentissages ;
- Pouvoir être mené par une équipe de 5-6 élèves *a priori* (mais pas obligatoirement) de même année ;
- Impliquer des interactions avec des parties prenantes et/ou des publics extérieurs à la classe : autres membres de la communauté éducative, professionnels, associations, acteurs publics, médias... Ces parties prenantes peuvent agir comme "commanditaires", partenaires, "coachs", publics...
- Mobiliser le numérique comme outil de travail et/ou de partage, de coopération, de publication, de gestion du projet...
- Idéalement, avoir au moins un copilote extérieur à l'équipe pédagogique : un professionnel, un responsable associatif, un agent de la mairie...

Déroulement type

Le projet doit permettre :

- D'acquérir et d'appliquer les connaissances et compétences ;
- De revenir sur ses apprentissages, d'en percevoir l'utilité et d'intégrer l'expérience acquise dans les apprentissages à venir ;
- D'apprendre à travailler en groupe et avec des "bénéficiaires", y compris en tenant plusieurs rôles et des "commanditaires".

On pourrait suggérer 5 phases pour chaque groupe :

- 1 Un moment de compréhension du problème posé et de recherche ou rappel des connaissances nécessaires ;
- 2 Un moment de structuration de l'équipe : rôles, mode de fonctionnement, etc.
- 3 Des boucles courtes entre travail de terrain et réflexivité en termes d'apprentissage ;
- 4 Un travail de documentation du projet ;
- 5 Un moment final (exposé, rapport...) de récit du projet et ce qu'il a appris au groupe et à chacun, en présence des commanditaires et si possible d'un public plus large (échanges entre projets).

Exemple de projet : la cuisine pédagogique (ENCART)

Dans cet espace physique, mutualisé entre plusieurs établissements scolaires, toute la chaîne de l'alimentation est présente : l'agriculture et l'élevage, la transformation des aliments, la préparation (cuisine et stockage), l'expérimentation (le laboratoire et la recherche de recettes), la fabrication d'ustensiles, la dégustation (et arts de la table), la vente (distribution, marketing), le recyclage des déchets...

L'espace (et le temps) s'organisent en modules interconnectés : agriculture, intendance, logistique, garde-manger, préparation, cuisson, arts de la table, service, vaisselle, entretien du matériel, gestion des déchets...

Chaque projet intègre un ou plusieurs modules pour acquérir et mobiliser plusieurs types de connaissances théoriques et pratiques à la fois. Par exemple, le module "agriculture" peut mobiliser SVT, géographie, technologie, économie...

Les professeurs animent l'espace, fournissent des bases de connaissances, aident et suivent leurs élèves. Certains coachs professionnels (cuisinier, boulanger, etc.) ou experts/amateurs (parents d'élèves, etc.) peuvent intervenir au sein de l'espace. Des moments de bilans fournissent de nouvelles occasions de formaliser et d'approfondir des connaissances.

Comment démarrer ?

— Par quoi commencer ?

- S'appuyer sur les projets interdisciplinaires du collège (EPI en France) et du lycée (TPE en France) ;
- S'appuyer sur ce que certains font déjà : l'engagement d'élèves dans des associations ou des clubs de l'établissement, les professeurs qui font des spectacles...
- Démarrer modestement avec quelques projets destinés à "habituer" l'environnement de l'établissement à appuyer celui-ci pour des projets.

— Sources d'inspiration disponibles

- [Project H](#) : pédagogie projet par le design avec les élèves pour des publics cibles ;
- Les "FabLabs éducatifs" ouverts, par exemple, le [Plascilab](#) de Ris-Orangis (Essonne) ou celui du collège [Louise-Michel](#) de Clichy-sous-Bois.

Conditions de succès, risques à éviter

— Les risques à éviter

- Inadéquation entre l'offre et la demande de projets, en quantité ou en exigence ;
- Pauvreté des projets proposés ou réalisés (risque de déception) ;
- Inégalité entre zones denses ou à population aisée et zones rurales ou socialement défavorisées (même si les besoins sociaux y sont plus grands).

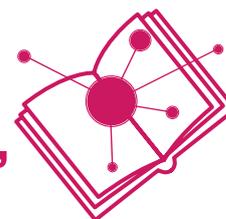
— Les conditions de succès

- Implication et ouverture de l'équipe pédagogique comme du reste de l'établissement ;
- Suppose que les élèves puissent travailler hors de l'établissement et qu'on leur fasse confiance ;
- Fort lien avec l'environnement de l'établissement, les parents, etc.

#école engageante et ouverte #action compétence collaboration



La compétence “données”



Permettre aux élèves de comprendre et maîtriser la donnée, nouvelle ressource-clé de la connaissance et de la décision - afin, d'une part, de l'intégrer dans leurs apprentissages et, d'autre part, de développer une capacité critique vis-à-vis de la production, de l'interprétation et de l'usage des données.

Objectif

Comment préparer les jeunes générations à agir en citoyens d'un monde où les données sont devenues une matière première essentielle dans la production de connaissances et de décisions ? L'objectif de cette action est de sensibiliser et de former les élèves à cet univers des “data”, à les aider à produire, trouver et manipuler des données ainsi qu'à leur permettre d'aiguiser leur esprit critique pour en comprendre les enjeux.

Que met-on dans la compétence data ?

La manipulation de données met en jeu différentes compétences : informatique, statistique, droit, ainsi que des capacités de problématisation, de communication, de représentation (graphique ou autre), de modélisation, etc. Elle ne doit pas demeurer abstraite, mais s'appliquer aux disciplines que les élèves apprennent par ailleurs, dont presque toutes peuvent tirer parti des données : l'économie ou les sciences bien sûr, mais aussi les sciences de gestion, la plupart des technologies, la géographie, les langues (lexicométrie), etc.

Il ne s'agit pas de former des spécialistes, mais d'amener les élèves à :

- Prendre conscience de la prévalence des données dans un monde connecté, et des nouvelles formes de représentation du “réel” qui s'appuient sur elles ;
- Comprendre les conditions de production et d'exploitation des données ;
- Différencier les catégories de données : structurées ou non, personnelles ou non, ouvertes ou non, massives ou non...
- Intégrer les données à leurs apprentissages disciplinaires ou pratiques : produire ou trouver des jeux de données pertinents par rapport à un sujet, exploiter les données (mise en forme, représentation, croisements, modélisation...) pour répondre à une question ou se représenter des phénomènes...
- Développer leur esprit critique : relier l'interprétation à la production des données, différencier corrélation et causalité, analyser des représentations et leurs biais cognitifs...
- Et éventuellement, s'initier aux “métiers de la data” : informaticien, juriste, archiviste, documentaliste data, statisticien, cartographe-géomaticien, datajournaliste, “datascientist”, administrateur de base de données, etc.

Comment cette compétence peut-elle s'acquérir ?

Cette compétence data pourrait être abordée dans plusieurs disciplines - aussi bien les sciences dures que les sciences humaines - dans lesquelles elle peut servir de ressource, d'outil

pédagogique, de truchement pour découvrir certains concepts, de base pour des débats, d'exercice d'application...

Elle pourrait également être mobilisée dans l'éducation à la citoyenneté : des ateliers de pourraient être proposés aux élèves, futurs citoyens, qui produiraient des données partagées alimentant par exemple une carte de leur quartier, ou nourrissant le débat sur un enjeu local (la pollution, la sécurité, la mobilité, la mixité sociale, etc.)...

Comment démarrer ?

— Par où commencer ?

- S'appuyer sur les disciplines qui ont par nature une dimension "data" : économie, géographie, enseignements techniques et professionnels...
- Développer cette dimension au sein des cours de technologie (au collège) ou de disciplines concernées (maths notamment), de préférence en lien avec les autres disciplines ;
- Développer et mobiliser cette compétence dans le cadre des enseignements interdisciplinaires et des projets ;
- Mener des actions de terrain, avec des enjeux concrets et des exploitations pédagogiques possibles : cartographie collaborative avec OpenStreetMap, observation du territoire, actions de "science participative", lien avec les actions "open data" des territoires...
- S'appuyer sur des acteurs proches qui ont développé des compétences : les Petits Débrouillards, certains CCSTI, le réseau "Grande École du numérique" (qui, comme son nom ne l'indique pas, labellise des centaines de formations locales à taille humaine)...

— Sources d'inspiration disponibles

- Plusieurs formats et méthodes d'animation sont d'ores et déjà documentés en ligne sur le site Infolabs.io (en français) et de la School of Data (en anglais) ;
- De nombreuses méthodes existent dans le cadre de l'éducation à la citoyenneté et de la sensibilisation aux enjeux des données personnelles (par exemple Educnium) ; cependant, ils sont pour la plupart centrés sur la protection plutôt que sur l'usage des données ;
- Les ateliers "data journalisme" et "data visualisation" de [Fréquence écoles](http://Frequence Ecoles).

Conditions de succès, risques à éviter

— Les risques à éviter

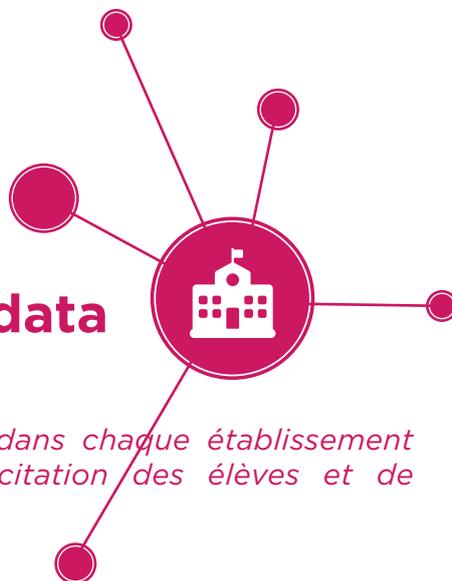
- Faire de la compétence "données" un sous-ensemble des maths ;
- Se contenter de cours sur la protection des données personnelles ou des droits d'auteur ;
- Être trop ambitieux : excès de complexité, absence de données utilisables...

— Les conditions de succès

- Aider les enseignants à acquérir une compétence "data" en lien avec leur discipline ;
- Savoir s'entourer de ressources. Très vite, la manipulation de données peut requérir des expertises pointues : informatique (mise en forme et traitement des données), statistique (par exemple analyser les votes d'un territoire sur les dernières échéances électorales : qu'est-ce qui est comparable ?) géographique...
- Disposer d'outils simples, accessibles et génériques : il en existe de nombreux en ligne pour faciliter le travail sur la donnée, ainsi que leur analyse critique.



L'école, Boîte à data



Recycler les données produites et utilisées dans chaque établissement comme supports d'enseignement, de capacitation des élèves et de discussion sur la vie de l'établissement.

Objectif

Comme toute organisation aujourd'hui, un établissement scolaire produit et utilise un grand nombre de données numériques. Celles-ci nourrissent principalement une approche gestionnaire de l'établissement et du système éducatif : administration et finance, gestion du bâtiment et des emplois du temps, évaluation... La Boîte à data propose le développement de l'usage des données au-delà et de façon distincte de leurs fonctions initiales, à des fins de collaboration, de participation et de capacitation des élèves, comme des autres membres de la communauté éducative.

Contenu de la boîte et sources

La Boîte à data est alimentée par plusieurs types de données :

- Données des systèmes d'information et autres systèmes techniques existants (informations de gestion, flux du bâtiment, catalogue du CDI...);
- Données créées par les utilisateurs eux-mêmes (publications, entrées de l'ENT...);
- Données extérieures, notamment des données publiques sur le territoire (trafic, météo, caractéristiques géographiques et économiques du quartier...) et sur le système éducatif (statistiques, ressources...);
- Données des réseaux sociaux (messages par ou à propos de l'établissement, abonnés et contacts...).

Certaines de ces données ont une dimension plutôt collective, d'autres plus individuelle (à commencer, bien sûr, par les données personnelles dont l'accès reste évidemment protégé).

Quelles données dans un établissement ?

Gestion, administration, fonctionnement :

- personnels (organigramme)
- élèves inscrits
- provenance des élèves
- finances (budget, dépenses)
- tutelles et partenaires

Bâtiment et équipements :
<ul style="list-style-type: none"> • surfaces (couvertes, extérieurs) • équipements (eau, énergie...) • flux (eau, énergie...) • entretien et maintenance • allocation des espaces (nombre de salles) • câblage (raccordement et desserte)
Vie scolaire :
<ul style="list-style-type: none"> • internat, demi-pension • gestion présences, absences, retards • autres activités scolaires et périscolaires...
Enseignement :
<ul style="list-style-type: none"> • classes, emplois du temps... • dossiers élèves • dossiers enseignants • statistiques (sociales, pédagogiques, suivi des cohortes...) • équipements (labos, ateliers, numérique...) • catalogue du CDI et son emploi (emprunts...)
ENT et site web de l'établissement :
<ul style="list-style-type: none"> • données d'usage • contenus publiés, utilisés...
Réseaux sociaux :
<ul style="list-style-type: none"> • publications publiques de l'établissement / de membres de l'établissement • publications publiques à propos de l'établissement • contacts, abonnés, comptes et pages suivis...

Les usages

La Boîte à data propose de mobiliser ces données à de nouvelles fins, délibérément disjointes des fonctions de gestion comme d'évaluation :

- 1 Contribuer à la vie de l'établissement
- 2 Être le support de projets pédagogiques
- 3 Développer l'apprentissage par les élèves de la gestion de leurs propres données personnelles

1 Vie de l'établissement

Les données (non nominatives, dans cet usage) deviennent :

- Les sources d'un tableau de bord partagé, mis à jour régulièrement, des grandes dimensions de l'établissement : fonctionnement, finances, effectifs, absentéisme, vie culturelle, résultats scolaires agrégés...
- Un support de discussion sur le fonctionnement de l'établissement, son projet, ses transformations éventuelles.

L'enjeu consiste alors, d'une part, à disposer d'outils simples et partagés de visualisation et de représentation des données et, d'autre part, à développer un minimum de compétences "données" parmi les parties prenantes. C'est pourquoi cet usage de la Boîte à data est très fortement lié au suivant, qui concerne l'utilisation des données dans le cadre pédagogique.

2 Support de projets pédagogiques

La Boîte à data serait un objet d'apprentissage en tant que tel pour comprendre ce que sont les données, apprendre à les traiter (visualisation, représentation, statistiques...) et les utiliser pour traiter des problèmes concrets (histoire-géographie, sciences, sport, gestion...).

Elle pourrait également servir de support à des projets pédagogiques portant sur un sujet forcément proche des élèves (leur établissement), idéalement avec un enjeu concret : participer à un débat, résoudre un problème...

3 Support personnel

La Boîte à data servirait également à développer un usage des données personnelles à la fois pertinent et responsable, d'abord de la part des élèves, mais aussi, pourquoi pas, des enseignants, voire aussi d'autres parties prenantes : personnels non enseignants, parents...

Il s'agirait par exemple :

- D'apprendre à gérer ses propres données et leur circulation : savoir concrètement ce qu'est une donnée personnelle, en comprendre le cycle de vie et les usages, les protéger ou les partager en connaissance de cause, les vérifier, modifier ou supprimer, les utiliser soi-même, etc.
- D'utiliser les données comme la base d'un travail réflexif sur ses apprentissages et son orientation :
 - Les notes et compétences, accessibles sous des formes d'arbres de connaissances ;
 - Interaction de données sur les activités scolaires et périscolaires, ainsi que de données sans dimension évaluative (publications, interactions avec d'autres, contributions à des travaux collectifs...);
 - Ce support personnel de la Boîte à data pourrait aider l'élève à produire son bilan de compétences, ainsi qu'à apprendre à se présenter lui-même (ePortfolio, "CV" pour des demandes de stage...).

Ce support personnel pour l'élève pourrait également trouver une déclinaison destinée aux enseignants pour les outiller (là encore, en dehors de toute forme d'évaluation) afin, par exemple, de suivre leur propre évolution et celle de leurs classes.

Comment démarrer ?

— Par quoi commencer ?

La Boîte à data trouve naturellement sa place comme service applicatif d'un ENT. Un tel service pourrait comprendre a minima :

- Un outil d'enquête en ligne ;
- Un outil de traitement des données ;
- Un outil de représentation graphique des données.

A défaut, il serait possible d'exploiter des équivalents (Google...).

Comme d'autres organisations, l'établissement scolaire et ses différents acteurs n'ont généralement pas conscience des données qu'ils manipulent de fait. Un recensement des données utiles, en utilisant une méthode telle que celle du "Data Census", peut aider pour commencer.

— Sources d'inspiration disponibles

- Le programme Infolabs de la Fing : des dispositifs et des méthodes pour développer la "culture de la donnée" ;
- L'association Regards Citoyens de "diffusion et partage de l'information politique" ;
- L'initiative "Educnum" coordonnée par la CNIL (Commission nationale de l'informatique et des libertés).

Conditions de succès, risques à éviter

— Les risques à éviter

- Une surveillance accrue des faits et gestes, du travail des élèves et des professeurs ;
- Une hyper-normalisation des échanges et des décisions ;
- Une extension supplémentaire de la logique gestionnaire.

— Les conditions de succès

- Des actions de sensibilisation et de formation des parties prenantes aux données elles-mêmes ;
- Un dispositif vraiment disjoint de l'évaluation des professeurs comme des élèves et des autres personnels ;
- Relier l'usage de la Boîte à data pour l'établissement à son usage dans le cadre de projets pédagogiques ;
- Des outils de base pour le traitement et la représentation de la donnée ;
- Faire de la conformité juridique à la fois une contrainte et un sujet d'apprentissage.

#vision école de l'autonomie #action compétence data



Ressources éducatives numériques pour demain

Des résidences d'éditeurs scolaires au sein d'établissements scolaires pour co construire des ressources pédagogiques.

Objectif

De nouvelles compétences, de nouvelles matières entrent dans l'école. Les éditeurs scolaires peuvent se saisir de nouvelles opportunités et se réinventer avec le numérique. L'objectif de cette action prioritaire n'est pas de produire directement des ressources éditables mais de tester un dispositif et d'explorer une piste nouvelle d'élaboration des ressources pédagogiques entre éditeurs, professeurs avec leurs classes et élèves. Le dispositif proposé est celui d'une résidence de créateurs-éditeurs de ressources éducatives numériques dans un établissement scolaire.

Quels sont les rôles de chacun ?

Les éditeurs

- Ils apportent leur savoir-faire et expertise en matière de ressources pédagogiques ;
- Ils définissent le cadre dans lequel les professeurs élaborent les ressources ;
- Ils coordonnent les contributions des professeurs et en agencent le contenu ;
- Ils jouent un rôle de certificateur des contenus et s'assurent que les contenus respectent les programmes scolaires.

Les professeurs

- L'établissement identifie les professeurs qui souhaitent s'impliquer dans cette résidence et dans l'élaboration des ressources pédagogiques ;
- Les professeurs sont les contributeurs :
 - ils définissent leurs besoins en matière de contenus et les manières de les transmettre ;
 - ils élaborent et partagent leurs ressources pédagogiques ;
 - ils font collaborer leur classe à ces temps de résidence avec l'éditeur.
- Les contributeurs sont dans une logique de partage.

Les ressources pédagogiques

La forme des ressources qui correspondront aux attentes des professeurs et que les éditeurs sauront concevoir avec eux est évidemment inconnue. Elle devra convenir à deux types de demandes souvent opposées :

- Pouvoir élaborer ses propres ressources à partir de matériaux bruts (grains) ;
- S'appuyer sur des ressources déjà prêtes.

Si ces deux demandes s'opposent, elles ne s'incarnent pas forcément dans des profils

pédagogiques opposés. On peut faire l'hypothèse qu'une très grande proportion d'enseignants navigue entre ces deux pôles et les combinent de différentes façons. C'est pourquoi il est important que la résidence implique un nombre important d'enseignants (une vingtaine idéalement) ayant des profils nécessairement différents.

La résidence pourrait se dérouler sur la base de quelques principes simples :

- Les ressources pédagogiques sont co-construites avec les enseignants et les éditeurs ;
- Elles constituent un matériel pédagogique libre : le fichier "source" est constitué de tous ses contenus, contributions, accessibles à tous, en Creative Commons (CC) ;
- Chaque professeur a la possibilité de personnaliser les ressources, conçues de manière modulaire et non plus linéaire ;
- Les éditeurs conservent la propriété du cadre conceptuel et technique dans lequel s'élaborent les ressources.

Comment démarrer ?

— Par où commencer ?

Un appel à résidence pourrait être lancé par un établissement scolaire en direction des éditeurs scolaires pour co-construire des ressources pédagogiques avec des professeurs et leurs classes. L'État pourrait financer cette action en finançant ces résidences "éditeurs".

— Sources d'inspiration disponibles

- Le livre scolaire, éditeur qui élabore des manuels scolaires collaboratifs avec des professeurs
- Schooltas, plateforme d'apprentissage où sont proposées des ressources pédagogiques enrichies par les professeurs ;
- Le projet REMASCO (Réinventer le manuel scolaires) initié par l'université de Poitiers en septembre 2016 ;
- Ersilia, plateforme pédagogique d'éducation à l'image conçu par le Bal et la Fabrique du Regard, en collaboration avec des photographes, des professeurs et des élèves.

Conditions de succès, risques à éviter

Conditions de succès

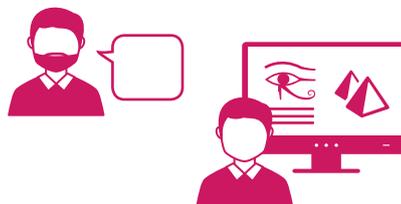
- Définir des standards d'accès aux ressources pour la mise en réseau d'enseignants ;
- Disposer d'un framework (cadre de travail) pratique pour une utilisation clé en main par les enseignants les moins impliqués ;
- Proposer un "label d'enseignant contributeur" afin de valoriser ces contributeurs.

Risques à éviter

- Il faut fixer la démarche à un niveau d'ambition atteignable ;
- Prévoir des contre-parties (financières ou d'allègement de service) pour les enseignants qui s'engageront dans la démarche ;
- Recruter les enseignants sur la base de la diversité de leurs attentes et leur proposer un processus de travail capable de les intéresser tous.



#action privilégier la différenciation pédagogique #action compétence data
#action compétence collaboration



J'apprends une matière à distance

Tester des nouvelles manières d'apprendre à distance, sur la base du volontariat des élèves et de l'accompagnement d'un tuteur.

Objectif

Dans la mesure où le besoin de se former tout au long de sa vie devient une nécessité ou une opportunité, en particulier parce que les trajectoires professionnelles ne seront plus aussi linéaires qu'aujourd'hui, cette action propose d'apprendre une matière à distance dès l'école. Cette action vise à tester des apprentissages à distance, sur des contenus choisis par les élèves qui le souhaitent, conditions favorables pour expérimenter ces formes d'apprentissage particulières.

Quelles matières ?

Sur la base du volontariat, les élèves choisissent une matière, qu'elle soit une matière obligatoire, optionnelle ou en plus, qui est reconnue dans le parcours des élèves et qui sera évaluée. Ils peuvent choisir une matière qui est enseignée dans l'établissement, mais faire le choix de l'apprendre à distance. Si cette matière n'est pas enseignée dans l'établissement, le nombre d'heures sera défini en amont et l'évaluation se fera par certification.

La matière peut être circonscrite à un domaine de savoirs particuliers (les volcans, l'Égypte ancienne...) ou à un sous-ensemble d'une discipline (la géométrie, l'astronomie, la grammaire) ou à une discipline à part entière (une langue).

Quel déroulement ?

En début d'année, les élèves volontaires avec leur professeur "coach", choisissent la matière qu'ils souhaitent apprendre à distance, identifient la durée, les moyens, le suivi et les modalités d'évaluation.

Il est important que l'établissement, en particulier les personnels enseignants, participent à ce travail préparatoire au moins sous deux formes :

- **le tutorat** d'accompagnement (de type coaching pédagogique), qui porterait moins sur le fond, les contenus (il n'est pas certain que les enseignants les maîtrisent), que sur la motivation, l'organisation, les ressources...
- **l'évaluation** qui peut se faire en continu ou en fin de parcours : l'établissement, le tuteur et l'élève se mettent d'accord sur cette modalité qui dépendra bien sûr des cas, mais il est important que l'établissement valide le parcours.

Un programme de travail est établi avec le coach :

- définition des objectifs pédagogiques (ce qu'il s'agit d'apprendre, les pré-requis, etc.) ;
- recherche de ressources en ligne : e-learning, MOOC... ;
- le nombre d'heures dédiées à cet apprentissage ;
- le calendrier de travail incluant les points d'étapes et le planning des évaluations.

Comment démarrer ?

— Par où commencer?

- Sélectionner un groupe d'élèves volontaires et de niveaux contrastés (l'activité ne doit pas être réservée à une catégorie d'élèves, pas plus les bons que les faibles) ;
- Prendre le temps de choisir des matières motivantes pour chacun d'eux avec un niveau d'ambition et de durée adapté à l'âge des élèves ;
- Constituer un groupe avec les élèves engagés dans l'apprentissage à distance et prévoir des moments de mise en commun (entretenir la motivation) ;
- Prévoir un allègement des charges scolaires ordinaires des élèves concernés (à négocier avec l'équipe pédagogique).

— Sources d'inspiration disponibles

- Dans "le maître ignorant", Jacques Rancière évoque la pédagogie de Joseph Jacotot lequel estimait qu'un professeur ignorant de ce qu'il doit enseigner, est plus performant qu'un professeur expert ;
- La littérature sur l'autodidaxie ou l'autoformation est importante et peut être mobilisée
- Plus généralement, tous les acquis du *e-learning* et de l'*adaptive learning* (en évitant les discours lénifiants particulièrement nombreux dans ce domaine) ;
- Les ressources numériques et notamment vidéo en ligne telles que celles de la Kahn Academy et des youtubeurs à succès (dans le domaine des sciences notamment) ;
- Hole in the wall : "un trou dans le mur" comme une fenêtre sur l'apprentissage via un écran d'ordinateur ;
- Sofad : formation à distance des enfants de plus de 15 ans.

Conditions de succès, risques à éviter

— Les conditions de succès

- Les objectifs de formation doivent être définis par l'équipe pédagogique ;
- Ne pas hésiter à les réviser en cours de route afin de maximiser les chances de réussite de l'apprentissage (le taux de succès doit être très élevé si l'on veut que la démarche se développe) ;
- Reconnaissance des MOOC dans les cursus et parcours d'apprentissage des élèves ;
- Reconnaissance des certificats.

— Les risques à éviter

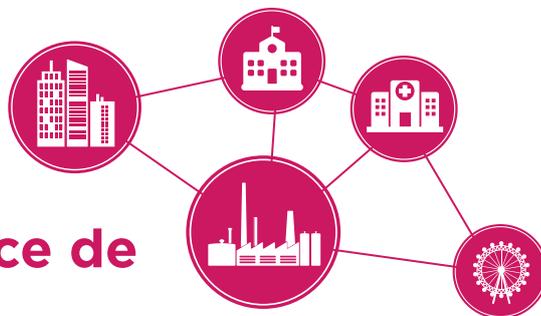
- Avoir "les yeux plus grands que le ventre", c'est-à-dire se fixer des objectifs d'apprentissage trop ambitieux ;
- Sous-estimer les besoins d'accompagnement ;
- Sur-estimer les capacités du numérique et en particulier des ressources vidéo en ligne (on se lasse aussi de cela...).



#vision école de l'autonomie #vision le lycée à la mesure de l'élève #action
#privilégier la différenciation pédagogique



L'école à distance de proximité



À l'échelle d'un territoire, des lieux alternatifs d'apprentissages émergent où les élèves sont nomades à temps partiel.

Objectif

Tester des alternatives à l'établissement unique, à la manière de la démultiplication des lieux de travail (tiers lieux, espaces de coworking...). Cette action prioritaire décrit un élève mobile dans son environnement d'apprentissage, lequel ne se limite pas à son établissement scolaire mais comporte plusieurs lieux entre lesquels l'élève alterne apprentissage à distance et en présentiel. La vision qui est défendue ici est une extension de la notion d'apprentissage en alternance : une partie s'effectue en établissement scolaire, une autre ailleurs, dans plusieurs lieux qui peuvent être, bien sûr des entreprises, mais aussi des lieux publics, des équipements culturels, un autre établissement scolaire.

Que veut dire l'école à distance de proximité ?

- À distance de l'établissement une partie du temps ;
- À distance physique des autres élèves, des professeurs ;
- Les élèves disposent d'un environnement numérique unique dans lequel ils accèdent :
 - aux ressources pédagogiques ;
 - aux outils de travail et de collaboration ;
 - à l'environnement numérique de travail de leur établissement de rattachement ;
 - aux ressources de leurs divers lieux d'apprentissages.
- Les enseignants sont mobilisés tant dans l'établissement que pour le lien avec l'élève nomade ; d'autres professionnels peuvent également être mobilisés.

Quel déroulement ?

Les établissements assument et affichent cette nouvelle "règle du jeu" nomade intégrée à l'emploi du temps des élèves.

- L'établissement orchestre le "à distance de proximité", il s'appuie pour cela sur le territoire et les initiatives proposées en lien avec le programme scolaire. L'établissement est responsable de l'évaluation des acquis des élèves ;
- Les élèves ont par exemple un jour nomade par semaine dans leur emploi du temps. Ils choisissent le lieu et les modalités (mais ils conservent une obligation d'assiduité). Ceux qui le souhaitent peuvent passer la journée nomade dans l'établissement. Le groupe "Classe" demeure ;
- Le métier des professeurs évolue, ils peuvent aussi proposer des enseignements dans d'autres lieux que l'établissement.

Comment démarrer ?

— Par où commencer ?

- Identifier sur le territoire des lieux et des organisations susceptibles d'accueillir des élèves : espaces de coworking, FabLabs et autres lieux partagés, entreprises, artisans, associations, administrations, équipements culturels, autres établissements d'enseignement du même niveau ou de niveau différent, etc.
- Construire quelques parcours types avec ces partenaires (incluant un programme de formation, un calendrier, des modalités de suivi et d'évaluation) ;
- Attribuer des parcours aux élèves (sur une base individuelle ou, de préférence, par petits groupes) ;
- Comme pour les actions précédentes, commencer avec des projets de taille modeste (voir très modeste) afin de tester la formule.

— Sources d'inspiration disponibles

- Les pratiques d'enseignement en alternance d'une façon générale, en particulier en Allemagne où cette forme d'éducation est particulièrement développée ;
- Voir également la tradition du compagnonnage d'où est issue l'idée de formation en alternance ;
- Des nouveaux lieux d'apprentissage émergent comme le cours singulier qui accueille 4h par jour des élèves en situation de "phobie scolaire".

Conditions de succès, risques à éviter

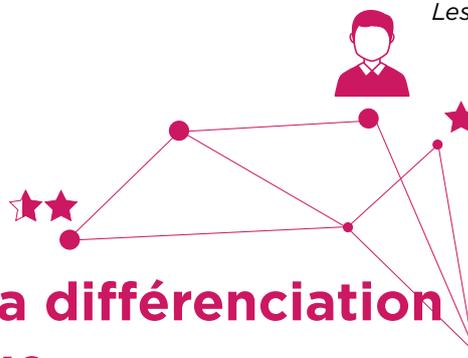
— Les risques à éviter

- Comment réguler en cas de forte affluence d'élèves ?
- Disparité des offres d'école à distance de proximité selon les territoires.

— Conditions de succès

- La part "nomade" du temps doit être restreinte, définie d'un commun accord et permettre une forme même légère de contrôle des activités ;
- L'environnement d'apprentissage doit intégrer la mobilité dans les apprentissages et être rattaché à l'élève et non à l'établissement comme c'est le cas aujourd'hui ;
- La confiance.

#vision école ouverte et engageante



Privilégier la différenciation pédagogique

À l'échelle d'un établissement, des professeurs proposent des parcours pédagogiques différenciés, sans stigmatisation ni sélection.

Objectif

Des établissements volontaires proposent une ou deux disciplines enseignées de manière "différenciée", à l'aide d'une plateforme numérique et de "cartes des savoirs". L'objectif est, à l'échelle de la classe, de proposer des manières différenciées d'apprentissage, en fonction de leurs besoins et préférences vis à vis des manières d'apprendre.

Quels élèves, quelles matières ?

L'établissement pourrait choisir de proposer ces formes différenciées d'enseigner, soit à tous les élèves pour les matières concernées, soit à certaines classes, soit aux élèves qui rencontrent des difficultés dans ces matières. L'enseignant est invité à rechercher des modalités pédagogiques et des outils différenciants, en particulier ceux qui favorisent l'activité de l'élève.

Quel déroulement ?

Cette action prioritaire concernerait tout d'abord la formation des professeurs, en particulier :

- Installer une démarche de formation continue des enseignants autour de la différenciation pédagogique ;
- Permettre, dès la formation initiale, de concevoir ainsi des parcours de formation ;
- Mutualiser des pratiques d'enseignement documentées à l'échelle de l'établissement ou d'un territoire.

Plusieurs formes d'apprentissage pourraient être proposées et éventuellement combinées :

- Classe inversée : auto-apprentissage et coaching ;
- À distance ;
- En classe avec assistance de la plateforme (a priori par petits groupes) ;
- Par groupe d'élèves s'aidant les uns et les autres...

Le suivi se ferait le long de l'arbre des connaissances (qui permet d'emprunter plusieurs voies pour parvenir aux mêmes acquisitions), élève par élève : connaissances acquises, en cours d'acquisition, non acquises. L'élève disposerait d'outils d'auto-évaluation et d'assistance. Il pourrait choisir de "partager son arbre" avec d'autres élèves. L'enseignant pourrait également accéder à l'arbre de chaque élève, repérer ses difficultés et proposer des activités adaptées, voire être alerté si l'on constate un décrochage.

Ces pratiques différenciées proposées par les enseignants devront être reconnues comme faisant partie des compétences professionnelles des professeurs. Les méthodes de la différenciation pédagogique sont aujourd'hui enseignées dans les ESPE (École Supérieure du Professorat

et de l'Éducation) mais leur place reste marginale, notamment dans la formation continue. L'action prioritaire proposée pourrait donc être mise en place avec le soutien d'une ESPE qui en ferait un axe de développement spécifique...

Comment démarrer ?

— Par où commencer ?

Par quelques enseignants volontaires, sur la base d'outils gratuits ou peu coûteux ou en collaboration avec des entreprises développant ce type d'outil (en France, Educlever) et un institut de formation des enseignants (ESPE).

— Sources d'inspiration disponibles

- Les systèmes de représentation des connaissances (repris ici sous le vocable général de "carte des savoirs") ;
- L'arbre de connaissances (Authier - Lévy) reste la référence théorique la plus solide ;
- Elle peut être complétée par ce qui s'est plus récemment développé autour du *mind mapping* et de l'*adaptive learning*. Dans le premier cas, il s'agit de négocier les représentations des savoirs à acquérir, dans le second de soutenir des phases d'apprentissage individuel fondées sur les comportements des apprenants eux-mêmes ;
- Projet "Cartographie des savoirs" d'Educlever, soutenu par le ministre de l'Éducation nationale ;
- Autres acteurs de l'*"adaptive learning"*.

Les "cartes des savoirs" sont des formes de visualisation et de navigation dans des univers plus ou moins hiérarchisés de concepts et de connaissances reliés les uns aux autres. Si leurs formes et usages sont multiples, elles sont aujourd'hui de plus en plus fréquemment utilisées comme des dispositifs d'appui à une pédagogie personnalisée : représenter plusieurs chemins pour acquérir des compétences, situer l'apprentissage et les difficultés d'un élève, aider l'enseignant à proposer des activités adaptées.

Conditions de succès, risques à éviter

— Les risques à éviter

- Stigmatisation des "mauvais" élèves ou hypersélection des plus "autonomes" ;
- Normalisation des manières d'apprendre (l'arbre des savoirs comme nouveau carcan) ;
- Se contenter de peu (ne pas inciter les élèves à être ambitieux).

— Les conditions de succès

- Disposer d'une plateforme numérique de qualité et d'arbres des savoirs ;
- Faire confiance aux élèves, leur donner de l'autonomie et les inviter à s'entraider ;
- Pouvoir accompagner et coacher les élèves - ce qui suppose sans doute des formations ad hoc.

#vision l'école à la mesure de l'élève #action résidence d'éditeurs



La double certification



En mariant l'évaluation formelle et officielle des connaissances avec d'autres formes de certification, faciliter la reconnaissance d'autres manières d'apprendre, la réflexivité de chacun sur ses apprentissages et l'apprentissage de la présentation de soi.

Objectif

Le travail des élèves (voire, s'ils le désirent, des enseignants !) est évalué de deux, voire de trois manières complémentaires :

- L'évaluation scolaire normale ;
- Des "badges" sanctionnant l'acquisition de compétences formelles et informelles ;
- Et éventuellement des modalités informelles de recommandation et de réputation.

En lien avec ces évaluations, les élèves (et les enseignants) disposent d'outils capables de les aider à évaluer leur propre parcours, à réfléchir à leur "profil" d'apprenant, ainsi qu'à se présenter eux-mêmes sous différents profils vis-à-vis de l'extérieur. Une médiation humaine complète les outils numériques.

Qui et quoi cette action mobilise-t-elle ?

- Des établissements et des enseignants volontaires ;
- Un système de gestion de "badges numériques", tel qu'Open Badges (fondation Mozilla) ;
- Une plateforme numérique, idéalement associée à l'environnement numérique de travail de l'établissement (ENT), pour stocker les évaluations, les mettre en perspective et en permettre différentes formes de représentation ;
- Éventuellement, une plateforme sociale à vocation professionnelle (ex. LinkedIn), pour les évaluations informelles et les recommandations, ainsi que l'apprentissage de la présentation de soi ;
- Des conseillers d'orientation volontaires pour fournir une aide à l'interprétation et un coaching aux élèves comme aux enseignants.

Comment dérouler l'action ?

L'action combine quatre éléments :

- 1 Une plateforme d'apprentissage numérique (*Learning Management System*, type Moodle), idéalement reliée à l'ENT ou s'y substituant. La plateforme comprend *a minima* :
 - Des listes hiérarchisées des connaissances et compétences à acquérir ;
 - Le système d'évaluation classique et sous forme de "badges" ;
 - Des moyens pour les élèves de s'auto-évaluer et de suivre leurs apprentissages.

- 2 Une évolution (variable selon le choix de chaque enseignant) de la manière d'évaluer les connaissances et compétences des élèves :
 - Notation "classique" enregistrée sur la plateforme ;
 - À certains moments de l'année, l'enseignant est invité à "convertir" l'évaluation de l'élève en badges, certifiant l'acquisition de certaines connaissances et compétences en fonction des listes préétablies ;
 - Certains exercices en classe sont remplacés par des exercices d'évaluation sur la plateforme, dont la réussite préattribue des badges, à valider par l'enseignant.
- 3 Un usage de la plateforme par les élèves pour préparer ou revoir les cours, s'auto-évaluer, suivre l'évolution de leurs acquis, définir des stratégies personnelles...
- 4 À partir du profil de l'élève sur la plateforme, la construction tutorée d'un "profil public", sorte de CV évolutif, qui met en valeur les capacités et le profil de l'élève. L'élève est invité à l'organiser à sa manière, à l'enrichir d'éléments personnels (description de soi, autres activités et réalisations) et "sociaux" (recommandations d'autres personnes).

Comment démarrer ?

— Par où commencer ?

- Commencer petit et expérimental, sur quelques classes et matières, dans des domaines où les "badges" existants couvrent bien l'éventail des connaissances et compétences ;
- Ajuster en continu pour éviter une focalisation excessive sur l'évaluation.

— Sources d'inspiration disponibles

- [Open Badges](#) de Mozilla ;
- [Cadre21](#) (Québec) ;
- Les dispositifs de certification associés aux Moocs ;
- Les crédits ECTS dans le Supérieur en Europe ;
- [Blackboard Planner](#).

Conditions de succès, risques à éviter

— Les risques à éviter

- Accroître encore le poids de l'évaluation dans le quotidien des élèves ;
- Délégitimer l'évaluation classique ;
- Un système lourd et bureaucratique.

— Les conditions de succès

- Faire de la diversité des évaluations une manière de valoriser la diversité des apprenants ;
- Outiller les élèves pour qu'ils fassent de la double certification un moyen de penser leur présent et leur avenir ;
- S'appuyer sur des systèmes et des plateformes aussi standards et internationaux que possible (sachant qu'il n'existe aucun standard universellement reconnu).



#action compétence data #action compétence collaboration #vision le lycée à la mesure de l'élève

Contributeurs

Laura Anastasio, Sophie Fourquet-Mahéo, Daniel Kaplan, Serge Pouts-Lajus, Véronique Routin
Avec la participation de Mario Asselin et Thierry Maire

Coordination

Sophie Fourquet-Mahéo, Véronique Routin

Conception graphique & illustrations

Laura Anastasio

Remerciements

Nous remercions particulièrement :

- Les membres groupes locaux, Canada, France et Suisse, qui se sont investis sur toute la durée pour participer à cette réflexion.
- La communauté éducative autour de FuturEduc, qui a participé aux ateliers et rencontres.
- Cap Digital et EdFab, Le Carrefour numérique de la Cité des Sciences pour nous avoir accueillis dans leurs locaux pour nos ateliers.
- Vincent Rossin, Marine Royer et Antoine Fermey pour le workshop Scénarios extrêmes avec les étudiants de l'École Boulle et l'ENS Cachan.
- Marielle Gendron, stagiaire Fing, pour sa contribution à l'animation de la communauté FuturEduc France.



« FuturEduc sur le web »



Ce document est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution 3.0 France :
<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/fr/>

Vous êtes libre de partager, reproduire, distribuer et communiquer ce document, l'adapter et l'utiliser à des fins commerciales à condition de l'attribuer de la manière suivante : "La Fing/Éducation et Territoires, FuturEduc, Imaginer l'école pour tous à l'ère numérique, 2016"

Ce document ne doit pas être attribué d'une manière qui suggérerait que la Fing vous approuve, vous ou votre utilisation de l'œuvre.

À propos de la Fing

Créée en 2000 par une équipe d'entrepreneurs et d'experts, la Fing est un think tank de référence sur les transformations numériques. La Fing compte aujourd'hui plus de 300 membres : des grandes entreprises, des start-ups, des laboratoires de recherche, des universités, des collectivités territoriales, des administrations, des associations, des personnes physiques...

La Fing c'est :

Une fabrique d'idées neuves et actionnables

Un réseau d'acteurs de la transformation

Des actions collectives à fort effet de levier

Un lieu de débat entre technologie et société

www.fing.org | www.internetactu.net

À propos d'Éducation et Territoires

Depuis 2002, Éducation et Territoires conseille et accompagne les collectivités dans la mise en œuvre de leur politique et de leurs projets éducatifs.

Ses missions couvrent en particulier les problématiques liées aux TIC et à leurs usages : équipement, ressources, environnements de travail (ENT)...

<http://www.education-territoires.fr>

Partenaires de FuturEduC



La Fing a le soutien de ses grands partenaires



LE GROUPE LA POSTE



Région
Provence
Alpes
Côte d'Azur



